Bedienungsanleitung

für das

CODENT - Tintenstrahldrucksystem

P 128 / C 8

ELVO CODING
An der Bleiche 2
55496 Argenthal
Tel: 06761/962990
Fax: 06761/962993
E-Mail: elvo-coding@net-art.de

(Stand: Januar 2000, Ausgabe 10)

INHALTSVERZEICHNIS

CODENT P 128

	Inhalt:	**Seite:**
	Konformitätserklärung	4
1.0.	Wichtige Sicherheitshinweise	5 - 9
2.0.	Systemkomponenten	10
2.1.	Optionales Zubehör	11
2.2.	Technische Informationen des P 128	11
3.0.	Der Drucker P128	12
3.1.	Die elektronische Steuerung Typ C 8	12
3.2.	Die Halterung für die Tintenkartusche	12
3.3.	Die Tintenkartusche	12
3.4.	Die Gerätehalterung Inline	13
3.5	Die Produkterkennung	13
3.6.	Der Druckkopf	13
3.7.	Das Steuerungskabel zum Druckkopf	13
3.8.	Die Gerätehalterung Offline	13
3.9.	Die Verbrauchsmaterialien	14
4.0.	Einführung	16
5.0.	Installationsvorbereitungen	17
5.1.	Installation der elektronischen Steuerung Typ C 8	17

noch: INHALTSVERZEICHNIS

5.2.	Installationszeichnung des Druckkopfes P 128	18
5.3.	Installation des Druckkopfes	19 – 20
5.4.	Installation der Produkterkennung	20
5.5.	Einsetzen der Tintenkartusche in den Kartuschenhalter	21
6.0.	Installation des Drehgebers	22
7.0.	Anschluss der elektronischen Steuerung Typ C 8 an den Druckkopf	22
8.0.	Druckvorbereitung	23
9.0.	Druckkopf und Reinigung	23 – 26
10.0.	Tägliches Ein- und Ausschalten	28
10.1.	Tägliches Ausschalten	28
10.2.	Tägliches Einschalten	28 - 29
11.0.	Wartungsarbeiten	30
11.1.	Täglich durchzuführende Wartungsarbeiten (Druckkopf)	30
11.2.	Wöchentlich durchzuführende Wartungsarbeiten (Druck-kopf)	30
11.3.	Spülen des Druckkopfes	30 - 33
11.4.	Reinigung der Düsenplatte	33
11.5.	Aufbau des Druckkopfes	33 - 34
11.6.	Reinigung der Druckplatte im Ultraschallbad	34
11.7.	Einbau des Druckkopfes in das Druckkopfgehäuse	34 - 35
12.0.	Fehlerdiagnose	37 - 38
13.0.	Ersatzteilempfehlung	39 - 40

KONFORMITATSERKLÄRUNG

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the following machinery complies with the essential health and safety requirements of the Machinery Directive 89/392/EEC, 91/368/EEC and 93/44/EEC enacted in the United Kingdom by the Supply of Machinery (Safety) Regulations 1992.

Machine Description: **Non-Contact Ink Jet Printing System**
Model: **P**
Type: **128**
Serial number: .....

Manufactured by: **CODENT Limited.**
Address: **Independant House,**
2 Barton Road,
Heaton Mersey Ind. Estate,
GB - Stockport SK4 3EG

This machinery has been and manufactured in accordance with the following transposed harmonised European standards.

EN292: parts 1 and 2, 1991. Safety of Machinery - Basic concepts, general principles of design.

EN294: 1992. Safety of Machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs.

EN60204: part 1, 1993. Safety of Machinery - Electrical equipment of machines - Specification for general requirements.

EN50081: part 1, 1992. Electromagnetic compatibility – Generic emission standard.

EN50082: part 2, 1992. Electromagnetic compatibility – Generic immunity standard.

In addition, this machinery has been designed and manufactured in accordance with
British Standard BS5304: 1988, Safety of Machinery.

A technical construction file for this machinery is retained at the above address.

Signed.....Date.....

Name Jon Belt Position Technical Director

Being the responsible person appointed by CODENT Limited.

This Declaration of Conformity complies with Regulation 22 of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 1992.

1.0 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Beachten Sie alle Warnhinweise und Anleitungen, die auf dem Gerät angebracht sind, sehr sorgfältig.

2. Tragen Sie bei Wartungs- oder Reinigungsarbeiten stets Sicherheitskleidung und schützen Sie Ihre Augen mit einer geeigneten Schutzbrille. In der Nähe des Druckers sollte sich stets eine Augendusche zum Ausspülen der Augen befinden, sollten diese in Berührung mit Tinte oder Reinigungsflüssigkeit kommen.

3. Sorgen Sie stets für eine ausreichende Lüftung im Bereich des Druckers P 128. Stellen sie sicher, dass sich für den Notfall eine Feuerlöschdecke oder ein Feuerlöscher mit CO2-Füllung (Gas oder Pulver) in der Nähe des Druckers befindet.

   Setzen Sie im Falle eines Brandes niemals einen Feuerlöschen mit Wasserfüllung ein!

4. Sorgen Sie dafür, daß die Steuerung stets vom Stromnetz getrennt ist, wenn ein Service / eine Wartung an der elektronischen Steuerung durchgeführt wird.

5. Arbeiten Sie nicht mit den Drucker P 128, solange dieser nicht in seiner Gerätehalterung fest montiert ist. Wenn der Drucker richtig montiert ist, sollte der Abstand zwischen Druckkopf und Produktoberfläche nicht mehr als 2 - 5mm betragen.

6. Betreiben Sie den Drucker P 128 nicht in direkter Nähe von Wasser oder übergießen Sie den Drucker nicht mit Flüssigkeiten.

7. Plazieren Sie den Drucker P 128 stets auf einem ebenen Untergrund, einem Tisch oder bauen Sie ihn fest in eine Maschine ein. Ein Herunterfallen des Druckkopfes kann zu ernsthaften Beschädigungen des Gerätes führen.

8. Stecken Sie niemals irgendwelche Gegenstände durch Öffnungen oder Schlitze des Gehäusedeckels der elektronischen Steuerung, da hierdurch ggf. stromführende Teile berührt werden können, die einen Stromschlag oder ein Feuer hervorrufen können.

9. Der Drucker P 128 darf nur mit der auf dem Etikett aufgeführten Spannung betrieben werden; dieses befindet sich an der rechten Außenseite des Gehäusedeckels der elektronischen Steuerung.

noch: WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

10. Versichern Sie sich, daß die von der Steuerung zum Drucker führenden Kabel stets sicher und fest mit dem Drucker verbunden sind und dass die Befestigungsschrauben der „D“-Stecker fest angezogen sind. Fehlerhafte Verbindungen können eine schlechte Erdung des Druckers hervorrufen.

11. Benutzen Sie nur das mit dem Drucker mitgelieferte Netzkabel. Es hat drei Adern, wobei die Ader gelb/grün mit einer Erdung und der Stromquelle verbunden sein muß. **Das ist ein wichtiger Sicherheitshinweis!** Sollten Sie irgendwelche Zweifel beim Anschluß des Druckers an eine Stromquelle haben, so nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Hersteller oder dem für Sie zuständigen Distributor auf, **bevor** Sie den Drucker anschließen.

12. Verhindern Sie, daß Gegenstände weder am Netzkabel noch an irgendwelchen Verbindungs- und Anschlußkabeln des Druckers aufgehängt werden oder dass die Kabel so verlegt werden, daß Personen darauf stehen oder Gegenstände darauf abgestellt werden können. Die Kabel dürfen auch nicht gequetscht werden, an sich bewegenden Teilen befestigt oder geknickt werden.

13. Bei der Benutzung eines Verlängerungskabels überzeugen Sie sich bitte davon, daß die Gesamtamperezahl aller angeschlossenen Geräte nicht die für diese Kabel zulässige Amperezahl übersteigt. Überzeugen Sie sich ebenfalls davon, daß die Gesamtamperezahl nicht den Sicherungswert übersteigt.

14. Ohne vorherige ausführliche Schulung sollten Sie keine eigenen Servicearbeiten am Drucker P 128 wie z. B. unkontrolliertes Öffnen oder Entfernen von Gehäuseteilen durchführen, da hierdurch stromführende Teile offengelegt werden können oder andere Gefahrensituationen entstehen können. Rufen Sie bei auftretenden Störungen stets ausgebildete oder qualifizierte Fachkräfte an.

15. Arbeiten Sie **niemals** mit dem Drucker P 128 in einer leicht entzündlichen Umgebung oder in der Nähe von leicht flüchtigen Gasen oder explosiv reagierenden Stoffen

16. Entfernen Sie stets die Stromversorgung vom Drucker P 128 und rufen Sie qualifiziertes Fachpersonal, sollten folgende Probleme aufgetreten sein:

    - Das Netzkabel ist beschädigt oder die Schutzisolierung ist abgescheuert.
    - Die Verbindungskabel der Steuerung zum Drucker sind beschädigt.
    - Die elektronische Steuerung kam mit Feuchtigkeit in Berührung oder Feuchtigkeit drang in das Gerät ein.
    - Der Drucker P 128 arbeitet nicht einwandfrei, obwohl alle Bedienungsanweisungen befolgt wurden.

noch: WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

17. Verändern Sie keine Maschineneinstellungen, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Falsche Einstellungen können Beschädigungen in der elektronischen Steuerung hervorrufen, die nur durch Servicetechniker wieder behoben werden können.

18. CODENT / ELVO CODING lehnen jegliche Verantwortung für die Funktion oder die Sicherheit des Druckers P 128 ab, sobald nicht Originalteile /Originaltinte verwendet werden oder der festgelegte Wartungsrhythmus nicht eingehalten wird.

19. Die meisten im Drucker P 128 zur Verwendung kommenden Tinten beinhalten ein Lösemittel und sind deshalb leicht entzündlich. Bitte setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Vertriebspartner bezüglich der entsprechenden Sicherheitsdatenblätter in Verbindung.

20. Generelle Produktbeschreibung:

    - Tinten von CODENT Limited sind ein Produkt aus Pigmenten und / oder Harzen und Bindemittels, die sich gelöst in einer Lösemittel-Flüssigkeit, üblicherweise einer alkoholischen oder einer Ester-Lösung, befinden.

    - Reinigungsflüssigkeiten von CODENT Limited bestehen aus einer Mischung unterschiedlicher Lösemittel

21. CODENT-Tinten und CODENT-Lösemittel sollten in einem Sicherheitsschrank für leicht entflammbare Flüssigkeiten gelagert werden. Achten Sie hierbei auf einen ausreichenden Abstand zu jeglicher Art Zündmechanismen. Vermeiden Sie Lagertemperaturen von 0°C oder darunter.

22. Tragen Sie Gummihandschuhe und eine Schutzbrille beim Umgang mit Tinten, Lösemittels oder beim Reinigen des Druckers.

23. Verunreinigungen durch Tinte oder Lösemittel sind mit einem entsprechenden saugfähigen Material zu entfernen. Eine Entsorgung muss mit dem lokalen Entsorgungsunternehmen abgestimmt werden.
    Tragen Sie dafür Sorge, dass weder Tinte noch Reinigungsflüssigkeit in das Abwasser gelangt.

noch: WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Erste Hilfe:

Hautkontakt: Reinigen Sie die betroffenen Partien mit Seife und Wasser. Sollte eine bleibende Hautirritation bleiben, kontaktieren Sie Ihrem Arzt.

Augenkontakt: Spülen sie die Augen für mindestens 15 Minuten mit Wasser (optimalerweise mit einer hierfür geeigneten medizinischen Augendusche). Suchen Sie Ihren Arzt auf, sobald eine Augenreizung oder –rötung weiterhin besteht.

Verschlucken: Führen Sie kein künstliches Erbrechen herbei. Trinken Sie ausreichend und viel Wasser und konsultieren Sie Ihren Arzt.

Einatmen: Verlassen Sie die Räumlichkeiten und atmen sie frische Luft ein. Bei akuten Atmungsschwierigkeiten atmen Sie künstlichen Sauerstoff und konsultieren sie Ihren Arzt.

Verhalten bei Feuer- und Explosionsgefahr:

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung an dem Arbeitsplatz, an dem die Tinten und Lösemittel verwendet werden.

Im direkten Umfeld von Tinten und Lösemittel ist Rauchen strengstens untersagt!

Offene Flammen dürfen nicht im direkten Umfeld von Tinten und Lösemittels entzündet werden. Sicherheitshalber sollten Vorsichtsmaßnahmen im Bereich von elektrischen Einrichtungen ergriffen werden, damit es zu keinem Funkenüberschlag durch entstandene Gasbildung o. ä. kommen kann.

Sollte es zu einer Entzündung von Tinte oder Lösemittel kommen, leiten Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte sofort ein und bewahren sie Ruhe:

1. Lösen Sie Feueralarm aus und schalten Sie sämtliche elektrische Anlagen an ihrem Hauptschalter aus.

noch: WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

2. Verlassen Sie sofort die Räumlichkeiten.

3. Bekämpfen Sie das Feuer nur durch

    a) Bedecken der Flammen mit einer Feuerlöschdecke

    b) Löschen mit einem Feuerlöscher, der **nur** mit CO2-Gas gefüllt ist

    c) Löschen **nur** mit einem Pulverfeuerlöscher

Setzen Sie niemals einen mit Wasser gefüllten Feuerlöscher ein, da hierdurch die Gefahr besteht, dass die Flammen weiter verbreitet werden und Sie sich der Gefahr eines elektrischen Stromschlags aussetzen!

2.0 SYSTEMKOMPONENTEN

A. Druckereinheit
400 x 150 x 130mm (L x B x H)

B. Druckkopf P 128:
128 Düsen zum Drucken von max. 8 Zeilen Text. Die maximale Druckhöhe beträgt 18mm.

C. Steuerfrequenz des Druckkopfes:
4,5 kHz

D. Vertikale Druckauflösung:
7 Dots / mm

E. Gewicht der Druckereinheit und des Druckkopfes:
Ca. 1,95 Kg

F. Länge des Versorgungsschlauches:
400mm

G. Verbindungskabel zwischen Steuerung und Druckereinheit:
Art = Seriell
25 Pin Sub „D“-Stecker
Länge = 2m

H. Externe Anschlussmöglichkeiten:
NPN 12V optischer Sensor mit Sub „D“-Stecker
Drehimpulsgeber NPN mit 5000U und Sub „D“-Stecker
25 Pin-Stecker zur elektronischen Steuerung bis zu 10m Länge

I. Anzeige:
L.C.D.-Display, zweizeilig

J. Elektronische Steuerung C 8:
Nähere Angaben können dem Bedienungshandbuch für die Elektronische Steuerung C 8 entnommen werden

2.1. OPTIONALES ZUBEHÖR

E. Schutzbrille
F. Latexhandschuhe, 100 Stk./Pack
G. Rolle Reinigungstuch, extrem fussellarm
H. Spritze, 60ml mit Gummitülle
I. Gerätehalterung als Standfuß

2.2. TECHNISCHE INFORMATIONEN

A. Größte Schrifthöhe 18mm
B. Druckauflösung 7 Dots/mm (190 dpi)
C. Druckgeschwindigkeit ca. 39m / min.
D. Vielfältige Varianten der Schriftartdarstellung
E. 2 MB Datenspeicher, batteriegepuffert
F. Automatisches Abspeichern von geänderten Daten eines Drucklayouts
G. Netzspannung 70 bis 250 V, 50 / 60 Hz., 8W
H. Echtzeituhr mit entsprechenden Datenvariablen für MHD-Angabe
K. Verschiedene Barcodes sind Bestandteil der Standardsoftware
L. Sequentielle Numerierung
K. Druck aller Texte, Grafiken, Linien, Rahmen und Logos, Drehung in jeweils um 90°-Schritten möglich
M. Sämtliche Tinten sind frei von MEK und basieren auf Milcheiweiß (!)
N. Es existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Tinten und Farben
O. Schneller Farbenwechsel (innerhalb von ca. 5 Minuten)
P. Tintenlieferungen in Kartuschen à 30ccm
Q.

3.0 DER DRUCKER P 128

Grundbeschreibung der Geräteausstattung

3.1 DIE ELEKTRONISCHE STEUERUNG TYP C 8

Die elektronische Steuerung des Typs C 8 für den Drucker P 128 besitzt eine speziell für diese Kennzeichnungstechnik hin entwickeltes Tastaturfeld und ein zweizeiliges L.C.D.-Display für insgesamt 32 Zeichen / Zeile. Der zentrale AN- / AUS-Schalter des Systems befindet sich an der rechten unteren Gehäuseseite.

Für die Bedienung der elektronischen Steuerung Typ C 8 benutzen Sie bitte das separate Bedienungshandbuch „Die elektronische Steuerung Typ C 8“.

Die elektronische Steuerung Typ C 8 beinhaltet das zentrale C.P.U.-Board und sämtliche Software Eproms.

3.2. DER HALTER FÜR DIE TINTENKARTUSCHEN

Der Halter für die Tintenkartusche besitzt sowohl eine Aufnahme für die eigentliche Tintenkartusche wie auch Stecker für einen optischen Sensor für die Drucksignalauslösung, einen Stecker für den Anschluss eines Drehimpulsgebers, eine Anschlussmöglichkeit an die elektronische Steuerung Typ C 8 über ein Druckkopf-Steuerungskabel und eine Anschlussmöglichkeit für zusätzliche Druckköpfe eine Anwendungen, bei der mehrere Druckköpfe hintereinander geschaltet werden

An einigen Haltern für die Tintenkartusche können, abhängig vom gewählten Druckermodell, die AN- / AUS-Schalter direkt am Gehäuse montiert sein. Die Steuerungsplatine für den Druckkopf befindet sich unter der Grundplatte für den Kartuschenhalter

3.3. DIE TINTENKARTUSCHE

Die Tintenkartuschen von CODENT sind versiegelt, vollständig entleert und besitzen ein Tintenreservoir, welches ausreichend Tinte aufnehmen kann für den Druck von 0,25 bis 7 Millionen Schriftzeichen, abhängig vom gewählten Schriftfont.

Leere Tintenkartuschen sollten nicht vernichtet werden, da sie bei ELVO wieder überarbeitet und neu befüllt werden können. Reinigen Sie die Tintenkartuschen deshalb äußerlich, versehen Sie mit einem Etikett Ihrer Firmenangaben sowie der Bezeichnung der verwendeten Tinte und schicken Sie sie wieder an Ihren Vertriebspartner zurück.

3.4. GERÄTEHALTERUNG INLINE

Druckköpfe von CODENT – Tintenstrahldrucker können entweder inline direkt an ein Transportband / an eine Verpackungslinie montiert werden. Hierfür bietet CODENT eine Gerätehalterung an, die seitlich montiert wird und an der der Druckkopf befestigt wird. Diese Halterung ermöglicht eine einfache und schnelle Montage des Druckkopfes.

3.5. PRODUKTERKENNUNG

Die Produkterkennung besteht üblicherweise aus einem optischen Sensor, der in der Lage ist, die Kanten eines Produktes zu erkennen und ein Drucksignal auszulösen. Der Sensor wird mit einer Spannung von 12V betrieben, besitzt einen 9 Pin Sub „D"-Stecker" für den Anschluss an die elektronische Steuerung Typ C 8. Das eingehende Signal ist NPN geschaltet.

3.6. DER DRUCKKOPF

Der eigentliche Druckkopf des Druckers P 128 ist montiert en einem Kugelkopfgelenk, damit er mit der gleichen Gerätehalterung sowohl nach vorn wie auch nach unten drucken kann. Die Tinte wird in Form von kleinen Tintentröpfchen auf die Produktoberfläche aufgesprüht, wobei die Tinte aus den 64 / 128 einzelnen Düsen der Düsenplatte an der Stirnseite des Druckkopfes austritt.

3.7. STEUERUNGSKABEL ZUM DRUCKER

Das Steuerungskabel von der elektronischen Steuerung zum Drucker P 128 kann bis zu 5m lang sein und besitzt einen Multiway-Stecker an jedem Kabelende zum Anschluss an die elektronische Steuerung einerseits und an den Drucker andererseits. Das Kabel sollte nicht gedehnt, verdreht oder gequetscht werden, damit das Kabel hierdurch nicht beschädigt wird.

3.8. GERÄTEHALTERUNG OFFLINE (OPTIONAL)

Alternativ zur Inline-Installation des Druckkopfes liefert CODENT eine Gerätehalterung als Offline-Stand, der neben die Produktionslinie gestellt werden kann und somit ortsunabhängig ist. Er ist höhenverstellbar und montiert auf einer Bodenplatte, die nicht fest mit dem Boden verankert werden muss.

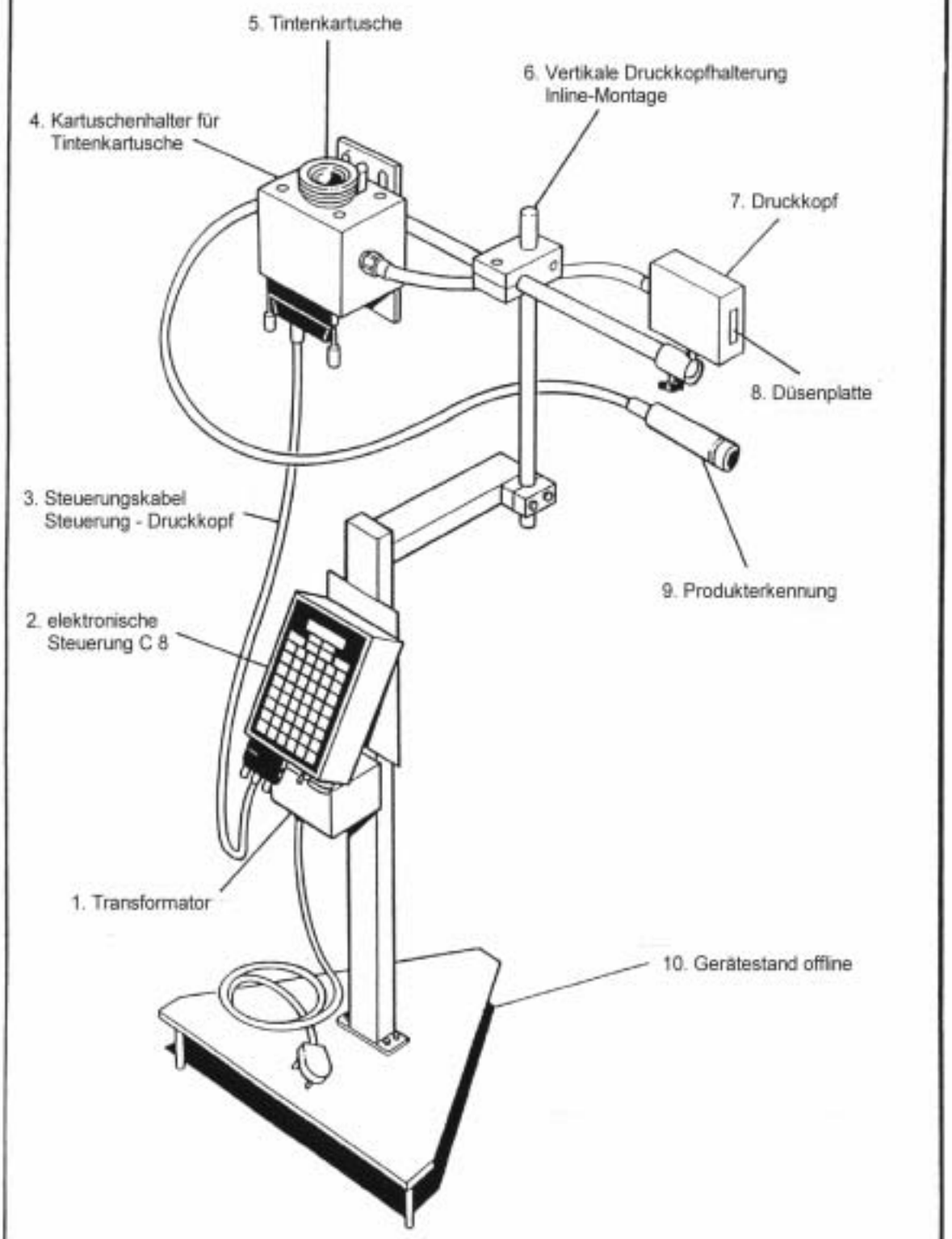
3.9. VERBRAUCHSMATERIALIEN

Die Verbrauchsmaterialien bestehen aus einer Tintenkartusche, Tinte und einer Reinigungsflüssigkeit. Es sollten nur Verbrauchsmaterialien eingesetzt werden, die von autorisierten Vertragshändlern von CODENT geliefert werden können. Bei Verwendung von nicht von CODENT hergestellten Tinten erlischt jeglicher Garantieanspruch.

WICHTIGER HINWEIS

Es wird empfohlen, Tintenkartuschen mit schwarzer Tinte grundsätzlich und Tintenkartuschen mit farbiger Tinte ganz besonders kurz vor dem Einsetzen in den Kartuschenhalter zu aufzuschütteln. Das sorgt speziell bei farbigen Tinten dafür, dass die Farbstoffe noch einmal gut durchmischt werden.

Bild 1 Druckkopfhalterung mit Standfuß



Codent®
INKJET SYSTEMS

DER DRUCKER P 128

4 EINFÜHRUNG

Dieses Bedienungshandbuch beschreibt auf einfache Art und Weise, wie der CODENT-Tintenstrahldrucker Typ P 128 benutzt und gewartet wird.

Es müssen sehr wenige und einfache mechanische Einstellarbeiten am Drucker durchgeführt werden. Diese bestehen eigentlich nur darin, den Drucker einerseits so zu installieren, daß der Druckkopf annähernd waagerecht bzw. senkrecht ausgerichtet ist, dass der richtige Abstand zwischen Produktoberfläche und Druckkopf einjustiert wird und dass die richtige Druckposition gefunden wird.

Der CODENT-Tintenstrahldrucker P 128 ist so konzipiert, daß er sich und seine Funktionen selbst überwacht und dass er lediglich mit dem Dateneingabegerät durch das Bedienungspersonal bedient werden kann. Die Ansteuerung mit einem PC geschieht mit der CODENT-Druckgestaltungssoftware CODEX 2000.

Für die Dateneingabe mit der elektronischen Steuerung (Dateneingabegerät) Typ C 8 beachten Sie bitte die separate Bedienungsanleitung „Elektronische Steuerung Typ C 8“.

Für die Dateneingabe mittels PC und der Druckgestaltungssoftware „CODEX 2000“ beachten Sie bitte die separate Bedienungsanleitung „Druckgestaltungssoftware CODEX 2000“.

DER DRUCKER P 128

INSTALLATIONSVORBEREITUNGEN

5.1 INSTALLATION DER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG TYP C 8

Sollte das System nicht ausgeliefert worden sein mit einer Standard-Geräteeinbauhalterung sollte sicher gestellt werden, dass die elektronische Steuerung auf einer flachen, vibrationsfreien Fläche befestigt wird.
In der Halterung für die elektronische Steuerung sind bereits 2 Bohrungen Ø 6mm vorgebohrt, damit die Halterung einfach montiert werden kann.
Die elektronische Steuerung Typ C 8 wird mittels zweier Schrauben ebenfalls an der Gerätehalterung so montiert, dass man die Tastatur einfach bedienen und den AN- / AUS-Schalter sowie die Stecker für die Steuerungskabel für den Druckkopf einfach erreichen kann.

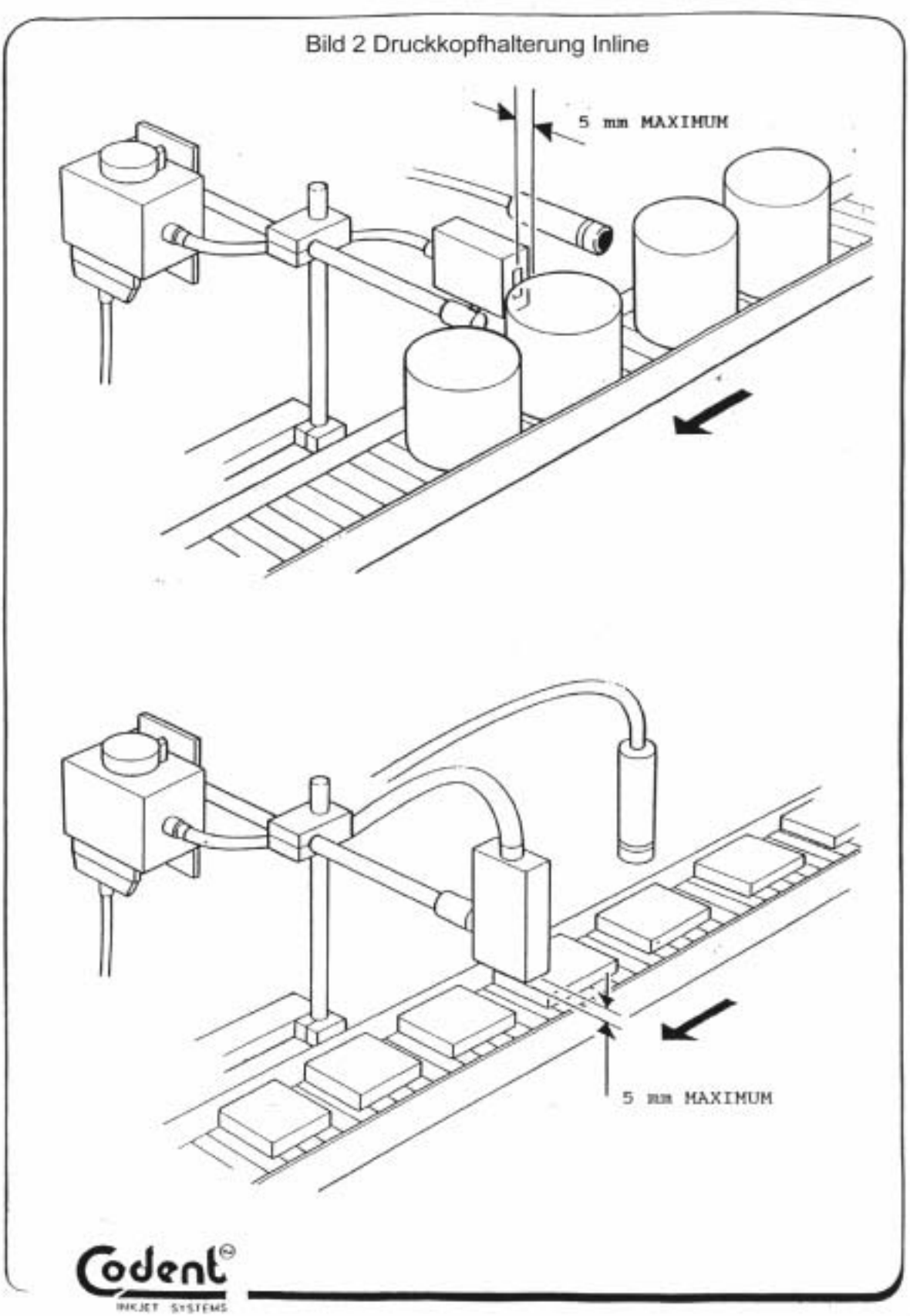
Die elektronische Steuerung Typ C 8 kann jetzt mittels des Netzkabels mit einer einphasigen Spannungsquelle mit einer Wechselspannung von 220 / 240V ,50 / 60Hz verbunden werden.
Die Aderbezeichnungen lauten:

Grün / gelb	Erdung
Blau	-
Braun	+

Bevor die elektronische Steuerung Typ C 8 mit einer Netzspannung verbunden wird sorgen Sie unbedingt dafür, dass die Steuerung während der Installation ausgeschaltet bleibt.

5.2 INSTALLATION DES DRUCKKOPFES P 128

Bild 2 Druckkopfhalterung Inline



5.3. INSTALLATION DES DRUCKKOPFES

Der Druckkopf muss grundsätzlich so installiert werden, dass das zu kodierende Produkt sich mit einer gleichbleibenden Geschwindigkeit am Druckkopf vorbei bewegt. Gleichzeitig sollte sicher gestellt sein, dass das Bedienungspersonal an dieser Position auch einfach die Tintenkartuschen wechseln kann. Weiterhin muss man einfachen Zugang zum Druckkopf selber haben, damit dieser bei Notwendigkeit auch gereinigt werden kann.

Die Justierung des Druckkopfes erfolgt so, dass die plane Stirnseite des Druckkopfes parallel zur kodierenden Produktoberfläche zeigt und dass diese nicht weiter als 5mm vom Druckkopf entfernt ist. Hierfür kann der Druckkopf einfach feinjustiert werden, indem die Stellschraube des Kugelkopfgelenks geöffnet wird, der Druckkopf in die richtige Position gebracht wird und die Stellschraube anschließend wieder fest gezogen wird. Die Montage eines Druckkopfes kann üblicherweise sehr einfach durchgeführt werden, indem die Standard-Geräteeinbauhalterung von CODENT an die richtige Seite eines Transportbandes montiert wird (s. Bild 2). Ergänzend zu der Standard-Geräteeinbauhalterung können jederzeit zusätzliche Montageteile bestellt werden, um den Druckkopf offline von der Produktionslinie zu montieren. Die Druckkopfhalterung sollte vibrationsfrei montiert werden, da jede Erschütterung am Druckkopf zu einer Verschlechterung der Druckqualität führt. Die horizontale Befestigungsstange zwischen Druckkopf und dem Halter der Tintenkartusche darf nur horizontal eingebaut werden!

Sollte der Druckkopf gelegentlich von dem zu kennzeichnenden Produkt berührt werden empfiehlt sich der Einbau einer Produktführung, damit eine Beschädigung des Druckkopfes vermieden wird.

Die Tinte des Tintenstrahldruckers P 128 von CODENT wird nicht mittels eines Pumpsystems von der Tintenkartusche zum Druckkopf gepumpt. Dies geschieht lediglich durch Gravitation und Kapillarbewegungen der Tinte. Aus diesem Grund ist es notwendig, die Tintenkartusche und den Druckkopf in einem fest zueinander definierten Höhenunterschied montiert zu haben.

Um die richtige Einstellung zu überprüfen gehen Sie vor wie nachfolgend beschrieben:

1. Stecken Sie die Tintenkartusche in die hierfür vorgesehene Öffnung im Kartuschenhalter. Hierbei richten Sie die Tintenkartusche mit Ihrem Zapfen so aus, dass dieser in den hierfür vorgesehenen Schlitz passt. Drücken Sie die Tintenkartusche jetzt kräftig nach unten und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn so lange nach rechts, bis sie hör- und fühlbar einrastet (s. Bild 3)

2. Durch Verwenden eines Winkels und einer Wasserwaage kann die Einstellung des Druckkopfes zur Düsenplatte jetzt einfach überprüft werden. Hierbei sollte die ebene Oberfläche der Tintenkartusche (NICHT der erhöhte Rand der Tintenkartusche) mit der Unterseite des Druckkopfes eine Linie bilden.

Wenn der Druckkopf horizontal drucken soll (wie dargestellt in Bild 3, Abschnitt C), muss der Kartuschenhalter im oberen Bereich der Standard-Geräteeinbauhalterung positioniert werden. Wenn der Druckkopf nach unten drucken soll (wie dargestellt in Bild 3, Abschnitt B), wird der Kartuschenhalter in einer etwas niedrigeren Position an der Standard-Geräteeinbauhalterung positioniert. Hierbei kann der Kartuschenhalter vertikal durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben bewegt werden, die in den Langschlitzlöchern verschoben werden können. Anschließend werden die beiden Befestigungsschrauben wieder sicher angezogen.

ACHTUNG:

Es kann vorkommen, dass bei Verwendung spezieller Tinten für eine einwandfreie Funktion des Druckers die Tintenkartusche entweder etwas über oder etwas unter der eben näher beschriebenen Position positioniert werden muss. Sprechen Sie hierfür Ihren zuständigen CODENT-Vertriebspartner an, der Ihnen entsprechende Hinweise geben kann.

5.4. INSTALLATION DER PRODUKTERKENNUNG

Wenn ein externer Produktsensor eingesetzt wird sollte dieser so nah wie möglich am Druckkopf positioniert werden. Das Produkt sollte möglichst direkt vor dem Moment erkannt werden, bevor es am Druckkopf vorbeifährt.
Der optische Sensor muss ein Sensor des Typs 12V D.C. sein, der NPN schaltet oder alternativ ein Sensor, der potentialfrei schaltet (NO).

Die Produkterkennung wird an die elektronische Steuerung Typ C 8 mittels eines 4 Pin-Steckers angeschlossen, der in die Steckbuchse an der Stirnseite des Steuerungsgehäuses eingesteckt wird.

Die Steckerbelegung für das Anschlusskabel der Produkterkennung lautet:

PIN 1 = 0V

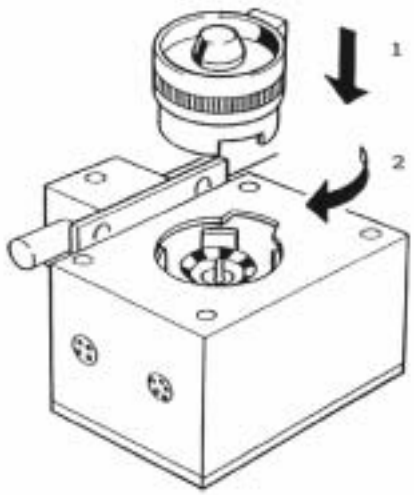
PIN 2 = +12V

PIN 3 = Signal

Ihr CODENT-Vertriebspartner unterstützt Sie gerne in der richtigen Wahl an Sensoren.

5.5. EINSETZEN DER TINTENKARTUSCHE IN DEN KARTUSCHENHALTER

Bild 3 A



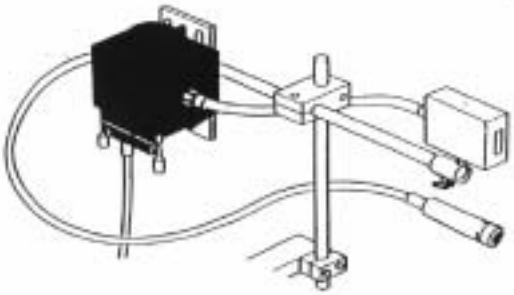


Bild 3 B

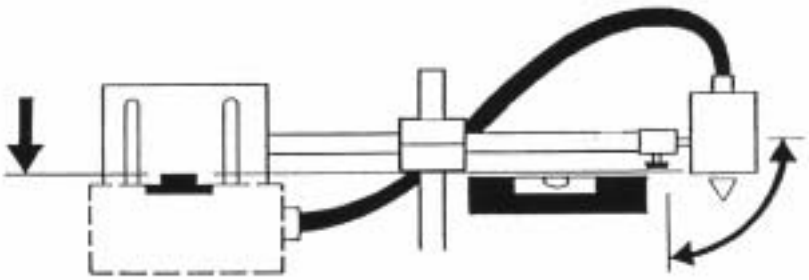
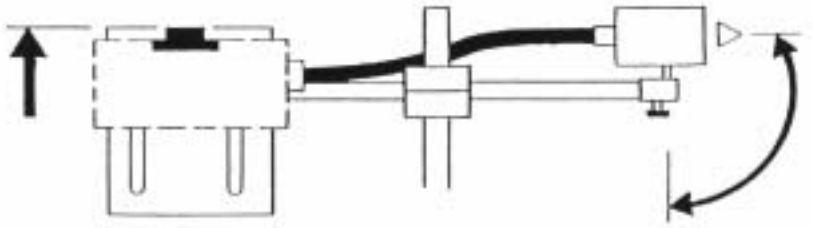


Bild 3 C



Codent
INKJET SYSTEMS

6.0 INSTALLATION EINES DREHIMPULSGEBERS

Sollte die Liniengeschwindigkeit der Produktionslinie schwanken, würde man normalerweise Verzerrungen im Schriftbild der kodierten Produkte erhalten. Um diese auszuschließen und um die Liniengeschwindigkeit mit der Druckgeschwindigkeit des CODENT-Tintenstrahldruckers P 128 zu synchronisieren kann ein Drehimpulsgeber angeschlossen werden. Ihr CODENT-Vertriebspartner kann Sie jederzeit mit Rat und Tat unterstützen. Die nachfolgenden Hinweise sind aber grundsätzlich zu beachten.

Der einzusetzende Drehimpulsgeber benötigt 12V D.C. mit einem Ausgang N.P.N (offen). Der Drehimpulsgeber muss so mit der Produktionslinie verbunden sein, das 200mm Transportstrecke der Linie 5000Pulse/U. darstellen. Beachten Sie bitte sorgfältig bei der Wahl Ihrer Geräte darauf, dass die maximale Frequenz des Drehimpulsgebers bei Höchstgeschwindigkeit der Produktionslinie nicht überschreitet.

Die Steckerbelegung für das Anschlusskabel des Drehimpulsgebers lautet:

PIN 1 = 0V

PIN 2 = +12V

PIN 3 = Kanal A

PIN 4 = Kanal B

7.0 ANSCHLUSS DES STEUERUNGSKABELS DER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG TYP C 8 AN DEN DRUCKKOPF

Wenn die elektronische Steuerung Typ C 8, der eigentliche Druckkopf, die Produkterkennung (optional) und der Drehimpulsgeber (optional) angeschlossen wurden, ist der letzet Schritt zum Abschluss der Installation das Anschließen der elektronischen Steuerung Typ C 8 mit dem Druckkopf mittels des hierfür notwendigen Steuerungskabels. Dieses Kabel besitzt an beiden Enden einen Multi-Way-Stecker, der an beiden Seiten in die hierfür vorgesehenen Stecker gesteckt werden muss. Anschließen werden die Stecker mittels der jeweils zwei Rändelschrauben fest mit den Steckern verbunden.

Die Kabel sollten auf keinen Fall gedehnt, verdreht oder gequetscht werden und das Steuerungskabel sollte nicht dort verlegt werden, wo es z. B. durch sich bewegende Maschinenteile oder Mitnehmern für den Produkttransport beschädigt werden kann.

8.0 DRUCKVORBEREITUNGEN

Warnung

Bevor das CODENT-Tintenstrahldrucksystem P 128 ein erstes Mal in Betrieb genommen wird sprechen Sie Ihren CODENT-Vertriebspartner auf eine möglicherweise besondere Vorgehensweise bei der Erstbefüllung des Systems und Sicherheitshinweisen hinsichtlich der verwendeten Tinte und Reinigungsflüssigkeit an.

Wenn die Installation abgeschlossen wurde und das Tintenstrahldrucksystem an die richtige elektronische Steuerung angeschlossen wurde wird das System durch Betätigen des AN- / Aus-Schalters in die „AN- Position eingeschaltet (der AN- / AUS-Schalter befindet sich an der rechten unteren Seite der elektronischen Steuerung Typ C 8). Die Steuerung gibt einen Signalton als Zeichen der Bestätigung aus und im Display erscheint die Anzeige, wieviel des zur Verfügung stehenden Speicherplatzes belegt ist und wieviel noch zur Verfügung steht. Nach ca. 3 Sekunden wechselt die Anzeige im Display und zeigt die nachfolgend dargestellte Anzeige:

9.0 DRUCKKOPF UND REINIGUNG

Achtung:

Bevor Druckköpfe von CODENT montiert und verschickt werden, werden diese in einem 8-Stunden-Test ausgiebig mit einer Standardtinte getestet. Ein Testausdruck liegt jeder Lieferung bei. Nach Beendigung der Tests wird der Druckkopf gespült und mit einer speziellen Transportflüssigkeit gefüllt, der den Druckkopf vor dem Eintrocknen der Düsen schützt. Bevor jetzt ein Druckkopf gespült wird muss mit dem für Sie zuständigen CODENT-Vertriebspartner geklärt werden, dass die Reinigungsflüssigkeit mit der einzusetzenden Tinte kompatibel ist.

SICHERHEITSHINWEIS:

Es wird darauf hingewiesen, dass das Bedienungspersonal Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille tragen sollte, wenn Reinigungsarbeiten am Druckkopf von CODENT durchgeführt werden. Fragen Sie Ihren zuständigen CODENT-Vertriebspartner nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern für Tinte und Reinigungsflüssigkeit.

9.1 Lösen Sie die Befestigungsschraube am Kugelgelenk, an dem der Druckkopf montiert ist und drehen sie ihn so, dass die Düsenplatte aus der Horizontalen um 45° nach unten zeigt (s. Bild 5.A). Ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest, so dass der Druckkopf sich nicht mehr verstellen kann. Stellen Sie einen Behälter, der unempfindlich gegen lösemittelhaltige Flüssigkeiten ist, direkt unter und vor die Düsenplatte des Druckkopfes.

9.2 Nehmen Sie die Reinigungsspritze und füllen Sie sie mit der Reinigungsflüssigkeit Typ EB (oder mit der für Sie richtigen Reinigungsflüssigkeit, die für Ihre Anwendung und mit der bei Ihnen eingesetzten Tinten korrespondiert). Stecken Sie die Gummitülle, die sich am Ende der Spritze befindet, auf die Nadelspitze, die sich in der Mitte des Kartuschenhalters befindet. Drücken Sie die Spritze mit etwas Druck gegen den Boden des Kartuschenhalters, so dass Sie mit der Gummitülle eine Sicherung gegen das Auslaufen der Reinigungsflüssigkeit erhalten.

9.3 Drücken Sie den Kolben der Spritze nieder, so dass die in der Spritze befindliche Reinigungsflüssigkeit durch die Nadel und durch die Tintenleitung zum Druckkopf gespült wird. Sie tritt anschließend durch die Düsen aus und wird in feinen Strahlen in den Auffangbehälter gesprüht. Drücken Sie die Reinigungsflüssigkeit nicht mit Gewalt durch den Druckkopf, da dieser bei Überdruck beschädigt werden kann. Spülen Sie so lange durch, bis erstens alle Düsenstrahlen vorhanden sind und zweitens parallel zueinander stehen (s. Bild 5.A).

9.4 Füllen Sie anschließend die Reinigungsspritze mit Luft und blasen Sie in der gleichen wie in Abschnitt 2 beschriebenen Vorgehensweise sowohl die Tintenleitung wie auch den Druckkopf selbst frei von Reinigungsmittel. Führen Sie diesen Vorgang ein zweites Mal durch, damit sichergestellt, ist, dass sich keinerlei Reinigungsflüssigkeit mehr im Tintenkreislauf befindet.

9.5 Setzen Sie die Tintenkartusche in die im Kartuschenhalter hierfür vorgesehene Öffnung. Hierfür richten Sie die Kartusche so aus, dass der an der Kartusche nach vorne stehende Kunststoffnippel in die hierfür vorgesehene Aussparung passt und drücken die Kartusche sanft in den Kartuschenhalter hinein. Hierdurch wird die im Kartuschenhalter befindliche Nadel, die senkrecht

nach oben zeigt, in die Gummidichtung der Tintenkartusche hineingedrückt, so dass die im Tintenreservoir befindliche Tinte jetzt in das Tintensystem fließen kann. Abschließend drehen Sie die Kartusche im Uhrzeigersinn nach rechts, bis die Kartusche hör- und fühlbar einrastet (s. Bild 5.C).

9.6 In der Mitte der Kartusche befindet sich ein Druckknopf, der direkt auf die Membrane des darunter befindlichen Tintenreservoirs drückt. Durch stetes Drücken auf diesen Knopf wird die Tinte mechanisch aus dem Tintenreservoir gedrückt und das Tintensystem füllt sich mit Tinte. Drücken Sie so lange auf den Knopf, bis aus dem Druckkopf reine Tinte gesprüht in den Auffangbehälter gesprüht wird (s. Bild 5.D;5.A) und alle Tintenstrahlen parallel zueinander stehen.

9.7 Verwenden Sie möglichst fusselarmes Reinigungstücher, um die eventuell direkt am Druckkopf ausgetretene Tinte abzuwischen. Lösen Sie erneut die Verstellschraube des Kugelgelenks für den Druckkopf, richten diesen erneut aus und ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest an, damit der Druckkopf in seiner endgültigen Position arretiert bleibt.

9.8 Nehmen Sie ein Blatt Papier oder ein ähnliches planes Produkt und halten Sie es direkt vor den Druckkopf (beachten Sie, dass Sie hiermit nicht in den installierten Produktsensor gelangen und hierbei kein Drucksignal auslösen!). Sie werden feststellen, dass der Druckkopf alle 10 – 20 Sekunden eine vertikale Reihe Düsen öffnet und jeweils einen Tropfen drucken lässt. Dieser Vorgang des Andrückens ist normal, solange der Druckkopf kein Drucksignal erhält und stellt zudem sicher, dass die Düsenplatte des Druckkopfes auch während eines längeren Linienstillstands weiterhin sauber gehalten wird und dass die Düsenplatte nicht eintrocknet. Die Zykluszeit für den wiederkehrenden Andruck ist einstellbar auf unterschiedliche Tintensorten und Applikationen. Die genaue Vorgehensweise zur Einstellung der Zykluszeit wird näher beschrieben in der „Bedienungsanleitung für die elektronische Steuerung Typ C 8“.

9.9 Drücken Sie die Taste, auf der in grüner Schrift das Wort „PURGE“ geschrieben steht. Im Anzeigendisplay erscheint jetzt die Meldung „DRUCKKOPF DRUCKT“. Während des Drückens der Taste „PURGE“ bewegen Sie bitte das Blatt Papier o. ä. langsam vor dem Druckkopf von links nach rechts (ähnlich wie ein vorbeifahrendes Produkt), wobei Sie auf einem möglichst gleichbleibenden Abstand von 5mm zum Druckkopf achten. Im Modus „PURGE“ wird der Druckkopf so lange permanent eine Reihe von vertikalen Linien drucken, solange Sie die Taste „PURGE“ gedrückt halten. Hierbei öffnet er jede Düse der Düsenplatte jeweils einmal / künstlich erzeugtem Drucksignal. Lassen Sie

den Druckkopf solange drucken, bis sämtliche Linien im Ausdruck ungebrochen und sauber erscheinen und bis sich alle Tropfen in einer Tropfenreihe mit annähernd gleich großen Tropfen befinden. Dieser Vorgang sollte üblicherweise maximal 15 – 20 Sekunden dauern. Um diesen Vorgang zu stoppen drücken Sie nicht mehr weiter auf die Taste „PURGE“.

9.10 Sollten nach 15 – 20 Sekunden Testdruck noch Tropfen auf dem Ausdruck sichtbar fehlen, drücken Sie manuell nochmals auf den Knopf auf der Tintenkartusche, um Tinte mit etwas mehr Druck durch den Druckkopf zu schicken. Halten Sie hierbei unbedingt das fusselarme Reinigugspapier vor die Düsenplatte. Spätestens jetzt sollten beim nächsten Drücken auf die Taste „PURGE“ alle Tropfen vorhanden sein. Wischen Sie erneut die Düsenplatte ab, um evtl. ausgetretene Tinte zu entfernen.

9.11 Sollten trotz allem noch Tropfen im Ausdruck fehlen, wiederholen Sie Schritt 10 erneut. Sollten diese Tropfen nach 3 – 4-maligem Versuch in oben beschriebener Art und Weise nach wie vor fehlen, muss der gesamte Tintenkreislauf noch einmal mit Reinigungsflüssigkeit gespült und der Druckkopf selbst noch einmal sorgfältig gereinigt werden. Dieser Vorgang ist näher beschrieben in Abschnitt 11, Absatz 3.

Bild 5 A

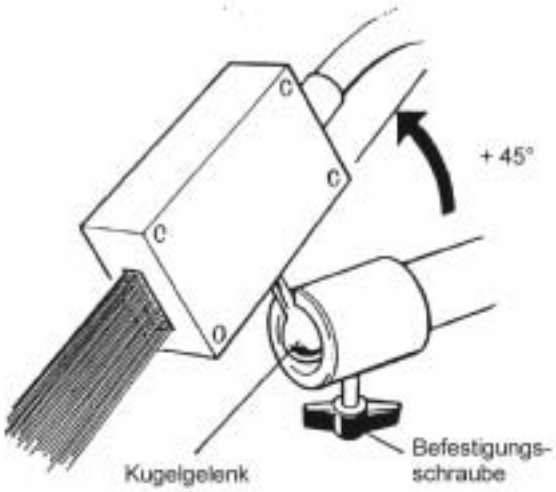


Bild 5 B

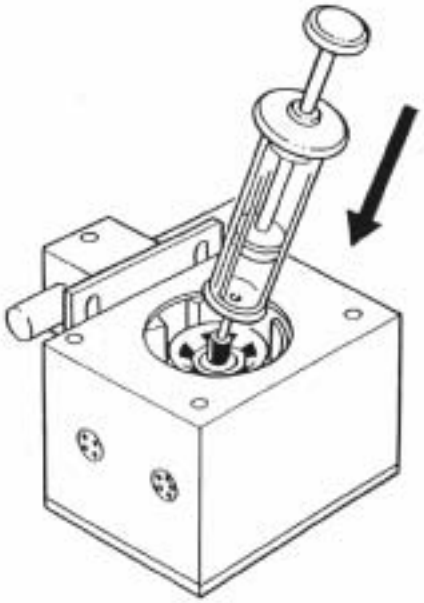


Bild 5 C

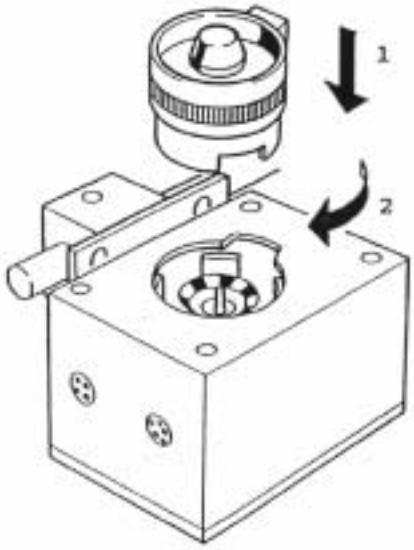
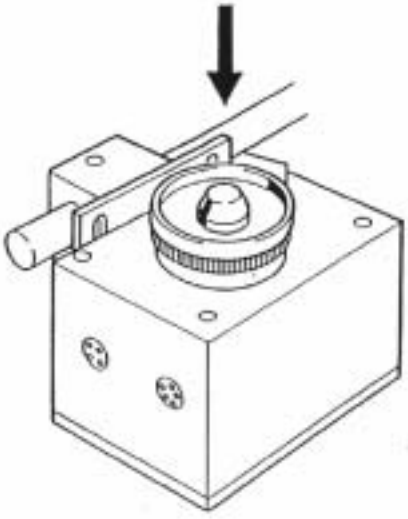


Bild 5 D



Codent
INKJET SYSTEMS

10.0 TÄGLICHES EIN- UND AUSSCHALTEN DES DRUCKERS

ACHTUNG

Ein Drucker von CODENT mit einem Druckkopf P 128 unter normalen Umständen und unter Verwendung von original und Standardtinten von CODENT üblicherweise bis zu 4 Tagen ausgeschaltet bleiben, ohne dass sich nachteilige Auswirkungen auftreten. Bei einigen Spezialtinten kann es notwendig werden, dass die Druckköpfe nach Beendigung des Betriebs zur Vermeidung von Schäden sicherheitshalber ausgespült werden sollten.

Sprechen Sie Ihren zuständigen CODENT-Vertriebspartner hinsichtlich der für Sie besten und vorsorglichen Art und Weise an, wie Sie Ihren CODENT-Tintenstrahldrucker pflegen sollten.

10.1 TÄGLICHES AUSSCHALTEN (BEI STANDARDTINTEN)

SICHERHEITSHINWEIS

Es wird darauf hingewiesen, dass das Bedienungspersonal Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille tragen sollte, wenn Reinigungsarbeiten am Druckkopf von CODENT durchgeführt werden. Fragen Sie Ihren zuständigen CODENT-Vertriebspartner nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern für Tinte und Reinigungsflüssigkeit.

1. Schalten Sie den AN- / AUS-Schalter an der elektronischen Steuerung Typ C 8 aus.

2. Nehmen Sie mit Reinigungsflüssigkeit befeuchtetes fusselarmes Reinigungspapier und wischen Sie die Düsenplatte direkt sauber. Entfernen Sie hierbei auch evtl. Tintenrückstände, die sich am Druckkopf ggf. angesammelt haben.

10.2 TÄGLICHES EINSCHALTEN (BEI STANDARDTINTEN)

10 Lösen Sie die Befestigungsschraube am Kugelgelenk, an dem der Druckkopf montiert ist und drehen Sie ihn so, dass die Düsenplatte aus der Horizontalen

um 45° nach unten zeigt (s. Bild 5.A). Ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest, so dass der Druckkopf sich nicht mehr verstellen kann. Stellen Sie einen Behälter, der unempfindlich gegen lösemittelhaltige Flüssigkeiten ist, direkt unter und vor die Düsenplatte des Druckkopfes.

1. Schalten Sie den AN- / AUS-Schalter an der elektronischen Steuerung Typ C 8 an.

2. Wählen Sie den Speicherplatz des auszuwählenden Druckformats, indem Sie diesen mit den Tasten „↑“ und „↓“ auswählen oder mit den Zifferntasten die Speicherplatznummer eingeben. Die elektronische Steuerung übernimmt anschließend automatisch die Einstellungen des letzten Ausdrucks dieses Druckformats, bevor der Drucker abgeschaltet wurde.

3. Nehmen Sie mit Reinigungsflüssigkeit befeuchtetes fusselarmes Reinigungspapier und wischen Sie die Düsenplatte direkt sauber. Entfernen Sie hierbei auch evtl. Tintenrückstände, die sich am Druckkopf ggf. angesammelt haben.

4. Halten Sie ein Stück fusselarmes Reinigungspapier gegen die Düsenplatte und drücken Sie etwa 1 Sekunde lang auf den Knopf in der Mitte der Tintenkartusche, bis Tinte aus dem Druckkopf gesprüht wird. Wischen Sie anschließend die an der Düsenplatte befindlichen Tintenreste ab und säubern die Düsenplatte.

5. Führen Sie einen Testdruck auf dem Produkt selbst oder einem Blatt Papier durch und überprüfen Sie den Ausdruck hinsichtlich Druckqualität und evtl. fehlender Tropfenreihen. Wenn der Ausdruck in Ordnung ist, ist der Drucker einsatzbereit. Sollte der Testausdruck noch Fehler aufweisen, so wiederholen Sie die Vorgehensweise in Abschnitt 4. Oder, sollte es notwendig sein, spülen Sie die Düsen nochmals mit Tinte (s. auch Abschnitt „Wartung“ in diesem Bedienungshandbuch).

11.0 WARTUNGSARBEITEN

11.1. TÄGLICHE WARTUNGSARBEITEN

Es wird empfohlen, den CODENT-Tintenstrahldrucker mindestens einmal täglich zu warten, wenn der Drucker mit einer Standardtinte arbeitet. Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass die äußeren Flächen der Druckköpfe sauber und frei von angetrockneter Tinte gehalten werden, wobei besondere Beachtung der Sauberkeit der Düsenplatte und der Vorderseite des Druckkopfes geschenkt werden sollte.

Bei Verwendung einiger Spezialtinten von CODENT ist es erforderlich, aufgrund von Kodiersicherheit diese Tinten täglich nach Gebrauch des Druckers aus den Leitungen und dem Druckkopf mit Reinigungsflüssigkeit auszuspülen. Sprechen Sie Ihren zuständigen CODENT-Vertriebspartner hinsichtlich der durchzuführenden Wartungsarbeiten für die aktuell eingesetzte Tinten an.

11.2. WÖCHENTLICHE WARTUNGSARBEITEN

Es ist grundsätzlich anzuraten, dass der Druckkopf mindestens 1 x / Woche mit Reinigungsflüssigkeit gespült wird, um möglicherweise vorhandene und angetrocknete Tinte so rechtzeitig entfernt werden kann, dass es zu keinerlei Störungen während des Produktionsbetriebs kommen kann. Das gleiche gilt für den Umstand, dass ein Druckkopf für einen Zeitraum von länger als 4 Tagen nicht verwendet eingesetzt wird.

11.3. SPÜLEN DES DRUCKKOPFES

1. Schalten Sie den AN- / AUS-Schalter an der elektronischen Steuerung Typ C 8 aus und entfernen Sie die Tintenkartusche aus dem Kartuschenhalter durch Linksdrehen der Kartusche bis zum Anschlag und Herausziehen der Tintenkartusche.

2. Lösen Sie die Befestigungsschraube am Kugelgelenk, an dem der Druckkopf montiert ist und drehen Sie ihn so, dass die Düsenplatte aus der Horizontalen um 45° nach unten zeigt (s. Bild 9.A). Ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest, so dass der Druckkopf sich nicht mehr verstellen kann. Stellen Sie einen Behälter, der unempfindlich gegen lösemittelhaltige Flüssigkeiten ist, direkt unter und vor die Düsenplatte des Druckkopfes.

Spülen des Druckkopfes

Bild 9 A

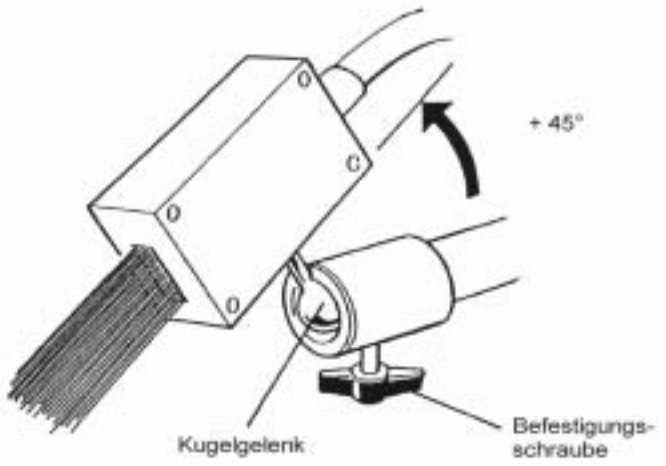
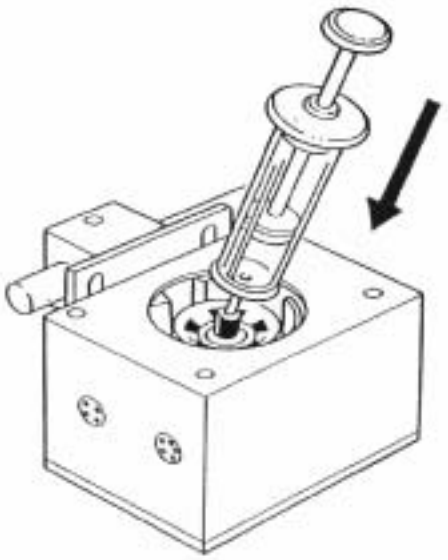


Bild 9 B



Codent

SICHERHEITSHINWEIS

Es wird darauf hingewiesen, dass das Bedienungspersonal Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille tragen sollte, wenn Reinigungsarbeiten am Druckkopf von CODENT durchgeführt werden. Fragen Sie Ihren zuständigen CODENT-Vertriebspartner nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern für Tinte und Reinigungsflüssigkeit.

3. Nehmen Sie die Reinigungsspritze und füllen Sie sie mit der Reinigungsflüssigkeit Typ EB (oder mit der für Sie richtigen Reinigungsflüssigkeit, die für Ihre Anwendung und mit der bei Ihnen eingesetzten Tinte korrespondiert).

4. Stecken Sie die Gummitülle, die sich am Ende der Spritze befindet, auf die Nadelspitze, die sich in der Mitte des Kartuschenhalters befindet (s. Bild 9.B).

5. Drücken Sie die Spritze mit etwas Druck gegen den Boden des Kartuschenhalters, so dass Sie mit der Gummitülle eine Sicherung gegen das Auslaufen der Reinigungsflüssigkeit erhalten.

6. Drücken Sie den Kolben der Spritze nieder, so dass die in der Spritze befindliche Reinigungsflüssigkeit durch die Nadel und durch die Tintenleitung zum Druckkopf gespült wird. Sie tritt anschließend durch die Düsen aus und wird in feinen Strahlen in den Auffangbehälter gesprüht. Drücken Sie die Reinigungsflüssigkeit nicht mit Gewalt durch den Druckkopf, da dieser bei Überdruck beschädigt werden kann. Spülen Sie so lange durch, bis erstens alle Düsenstrahlen vorhanden sind und zweitens parallel zueinander stehen

7. Füllen Sie anschließend die Reinigungsspritze mit Luft und blasen Sie in der gleichen wie im vorhergehenden Abschnitt beschriebenen Vorgehensweise sowohl die Tintenleitung wie auch den Druckkopf selbst frei von Reinigungsmittel. Führen Sie diesen Vorgang ein zweites Mal durch, damit sichergestellt, ist, dass sich keinerlei Reinigungsflüssigkeit mehr im Tintenkreislauf befindet.

8. Der Druckkopf ist jetzt gereinigt und sauber und kann ohne Bedenken für einen längeren Zeitraum in diesem Zustand gelassen werden. Sobald der Druckkopf wieder in Betrieb genommen werden soll verfahren Sie bitte wie in Abschnitt 5.0 in diesem Handbuch beschrieben.

9. Wenn der Druckkopf direkt nach dem Reinigen wieder eingesetzt werden soll füllen Sie die Reinigungsspritze mit Luft und stülpen Sie die Gummitülle erneut über die Nadel im Kartuschenhalter (wie bereits beschrieben im oberen Abschnitt beschrieben). Drücken Sie den Kolben nieder und spülen Sie so die noch im Druckkopf vorhandene Reinigungsflüssigkeit aus den Tintenleitungen

und aus dem Druckkopf. Wiederholen Sie sicherheitshalber diesen Vorgang ein zweites Mal. Setzen Sie eine Tintenkartusche in der bereits in Abschnitt 5 beschriebenen Vorgehensweise in den Kartuschenhalter ein und arretieren Sie die Kartusche durch Drehen im Uhrzeigersinn nach rechts. Durch Drücken auf den Knopf oberhalb der Tintenkartusche wird Tinte durch die Tintenleitung zum Druckkopf gedrückt und strömt aus der Düsenplatte.

10. Reinigen Sie die Düsenplatte und die umliegenden Bereiche mit einem mit Reinigungsflüssigkeit benetzten Tuch. Lösen Sie die Befestigungsschraube des Kugelgelenks und positionieren Sie den Druckkopf in die richtige Druckposition. Arretieren Sie den Druckkopf durch erneutes Festziehen der Befestigungsschraube. Der Drucker kann jetzt wieder eingesetzt werden.

11.4. REINIGUNG DER DÜSENPLATTE

Es kann vorkommen, dass eine oder mehrere Düsen der Düsenplatte mit Tinte oder mit Schmutz aus dem direkten Umfeld verstopft sein können. Ein deutliches Anzeichen hierfür ist eine oder mehrere fehlende Tropfenreihen oder ein verspritztes Druckbild im Testausdruck.

Eine Verstopfung der Düsenplatte kann üblicherweise einfach durch Drücken des Knopfes auf der Tintenkartusche und somit durch Spülen der Düsenplatte behoben werden. Halten Sie hierfür vor dem Drücken ein fusselarmes Papier vor den Druckkopf, welches die austretende Tinte auffängt.

Sollte die Blockade durch den Reinigungsvorgang nicht behoben werden sollte der Druckkopf wie bereits beschrieben mit Reinigungsflüssigkeit durchgespült werden. Sollte trotz aller Reinigungsvorgänge die Düsenplatte nach wie vor verstopfte Düsen aufweisen muss der komplette Druckkopf ausgebaut werden und für einige Zeit in ein Ultraschallbad, das mit Reinigungsflüssigkeit gefüllt ist, gelegt werden. Im Notfall muss dieser sogar ausgetauscht werden.

11.5. AUFBAU DES DRUCKOPFES

1. Schalten Sie den AN- / AUS-Schalter an der elektronischen Steuerung Typ C 8 aus.

2. Versichern Sie sich, dass der Druckkopf frei von Tinte oder Reinigungsflüssigkeit, indem Sie erst mit Reinigungsflüssigkeit spülen und anschließend mit Luft die Reinigungsflüssigkeit aus dem System entfernen.

3. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Druckkopfgehäuses, die sich seitlich an der rechten und linken Gehäuseseite befinden (s. Bild 10, A). Nach dem Entfernen des Gehäusedeckels haben Sie freien Zugang zum Druckkopf (s. Bild 10, B).

4. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Druckkopf an der linken Gehäusewand befestigt ist (s, Bild 10, C). Halten Sie den Stecker am Kabelende (s. Bild 10, F) leicht fest und ziehen Sie den Stecker des Druckkopfes vorsichtig ab.

5. Der Druckkopf kann jetzt entweder im Ultraschallbad gereinigt werden oder gegen einen neuen Druckkopf ersetzt werden. Das wieder Einsetzen eines Druckkopfes geschieht in umgekehrter Reihenfolge wie unter Pos. 4 beschrieben.

11.6. REINIGUNG DER DÜSENPLATTE IM ULTRASCHALLBAD

Der gesamte Druckkopf kann in einem geeigneten Ultraschallbad gereinigt werden. Das Ultraschallbad selbst muss ausgelegt sein für die Verwendung von entflammbaren Flüssigkeiten.
Es darf **nur die Vorderseite** des Druckkopfes in die Reinigungsflüssigkeit Typ EB (oder mit der für Sie richtigen Reinigungsflüssigkeit, die für Ihre Anwendung und mit der bei Ihnen eingesetzten Tinte korrespondiert) getaucht werden. Dieser sollte mit der Düsenplatte nach unten in die Reinigungsflüssigkeit gestellt werden (s. Bild 10, G). Hierbei darf die Reinigungsflüssigkeit die Höhe des Filters im Druckkopf nicht übersteigen (s. Bild 10, H). Sehr sorgfältig muss darauf geachtet werden, dass die Reinigungsflüssigkeit nicht mit der am oberen Ende angebrachten Steckverbindung in Berührung kommt (s. Bild 10, J). Ein Reinigungszeitraum von 30 Minuten im Ultraschallbad sollte ausreichen, die Düsenplatte sorgfältig zu reinigen.

11.7 WIEDEREINBAU DES DRUCKKOPFES IN DAS GEHÄUSE

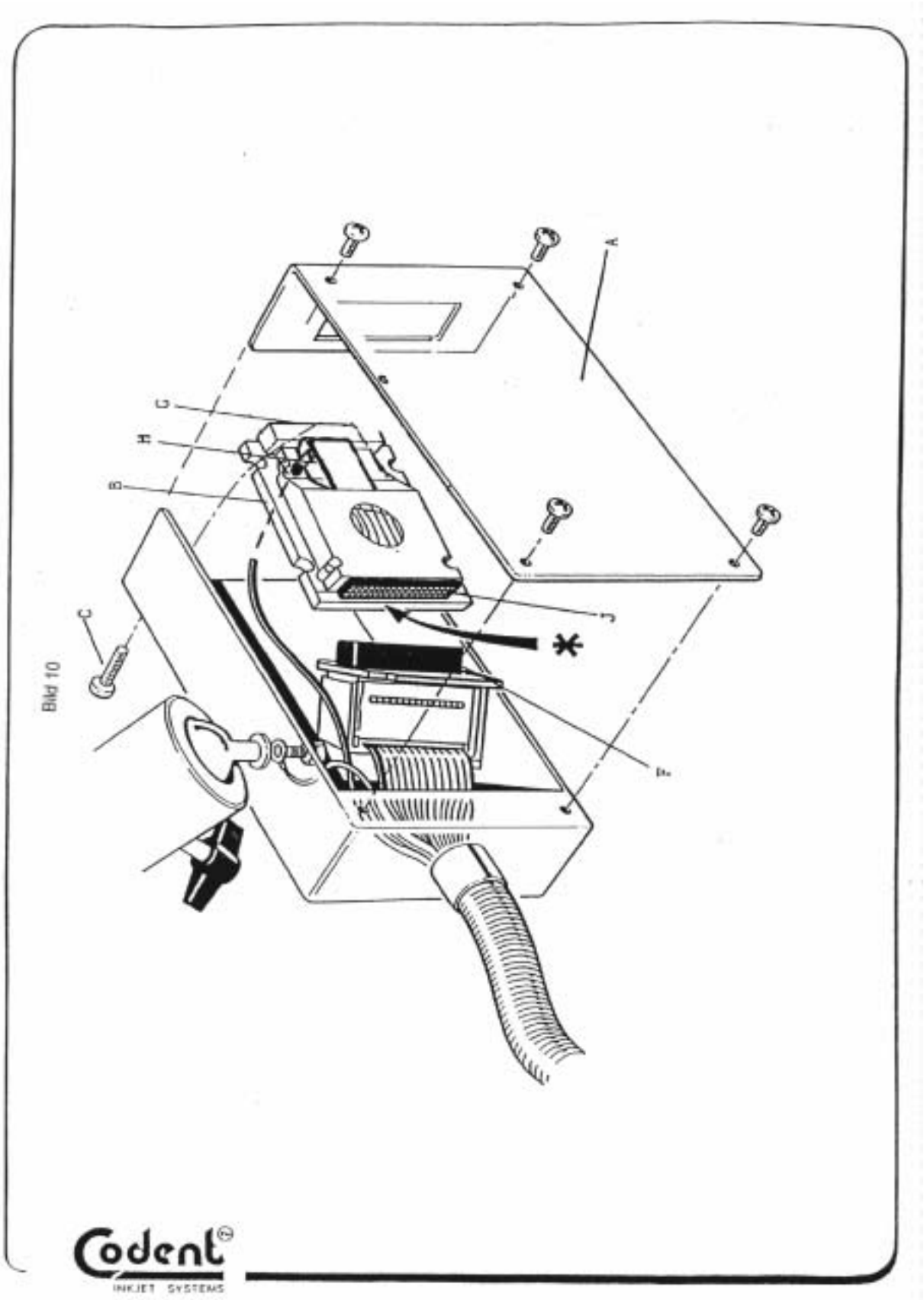
Halten Sie den Stecker des Kabelendes (s. Bild 10, F) fest und drücken Sie den Anschluss des Druckkopfes fest in den Stecker hinein (s. Bild 10, J), bis er deutlich arretiert ist.

Befestigen Sie den Druckkopf mit den beiden hierfür vorgesehenen Befestigungsschrauben an der linken Gehäuseseite des Druckkopfes (s. Bild 10, C). Die innen befindlichen Gegenmuttern müssen hierfür mit der Hand festgehalten werden. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben lediglich so fest an, dass sie den Druckkopf fest im Gehäuse halten.

Bevor der rechte Gehäusedeckel aufgeschraubt wird sollte der Druckkopf noch einmal mit Reinigungsflüssigkeit sowohl von außen gereinigt wie auch von innen durchgespült werden. Stecken Sie hierfür die mit Reinigungsflüssigkeit gefüllte Reinigungsspritze auf den Dorn im Kartuschenhalter auf und drücken Sie die Reinigungsflüssigkeit in den Druckkopf und durch die Düsenplatte. Prüfen Sie, ob Sie Leckagen während dieses Vorgangs finden.

Wenn keine Leckagen am Druckkopf zu finden sind setzen sie die rechte Gehäusehälfte des Druckkopfes wieder auf und befestigen ihn mit den 4 Befestigungsschrauben (s. Bild 10, A). Das System kann jetzt wieder in Betrieb genommen werden, indem der in Abschnitt 5. beschriebene Einschaltvorgang wie oberen beschrieben durchgeführt wird.

DER DRUCKKOPF



12.0 FEHLERDIAGNOSE FÜR DEN CODENT-TINTENSTRAHLDRUCKER P 128

Fehlerdiagnose:	Fehlerbeschreibung und Fehlerbehebung
Das Display zeigt nichts an, auch wenn die Steuerung eingeschaltet ist	1.: Überprüfen, ob das Netzkabel an die elektronische Steuerung angeschlossen ist. 2.: Entfernen des Gehäusedeckels der elektronischen Steuerung und Überprüfung der Hauptsicherungen im Innern der Steuerung (diese Überprüfung darf nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden, die im Umgang mit elektrischen Geräten geschult ist!). 3.: Sollte keine der beiden Lösungsansätze das Problem beheben können, so kontakten Sie Ihren CODENT-Vertriebspartner.
Die unteren Tropfenreihen fehlen dauerhaft in den Ausdrucken und / oder Tinte läuft von den Löchern im Gehäuseboden in die Düsenplatte	Zeigt an, dass der Kartuschenhalter für die Tintenkartusche zu hoch montiert ist. Absenken des Kartuschenhalters um 5 – 6mm.
Erste Schriftzeichen im Druckbild werden nicht sauber gedruckt	Zeigt an, dass der Kartuschenhalter für die Tintenkartusche zu tief montiert ist. Erhöhte Montage des Kartuschenhalters um 5 – 6mm.
Verlust des kompletten Druckes. Druckbild kehrt zurück nach –Spülen des Druckkopfes mit Tinte, ist aber nicht vollständig	Zeigt an, dass der Kartuschenhalter für die Tintenkartusche zu tief montiert ist. Erhöhte Montage des Kartuschenhalters um 5 – 6mm.
Das Druckbild ist nicht sauber gedruckt (Tintenspritzer)	1.: Überprüfen, dass der Druckkopf nicht an einer stark vibrierenden Position montiert wurde und dass der abstand zwischen Düsenplatte und Produktoberfläche nicht mehr als 5mm beträgt. Ist der Abstand eingehalten versuchen, auf einen Abstand von 2mm zu reduzieren. 2.: Den Druckkopf mit Reinigungsflüssigkeit spülen und, sofern notwendig, ausbauen und in einem Ultraschallbad reinigen. Besteht die schlechte Druckqualität weiterhin ersetzen des Druckkopfes.

noch: FEHLERDIAGNOSE FÜR DEN CODENT-TINTENSTRAHLDRUCKER TYP P 128

Druckkopf druckt vertikale Testlinien, druckt aber keine Nachricht	1.: Prüfen, ob die Produkterkennung das Produkt erkennt. Wenn ja weiter mit 2. 2.: Prüfen, ob die Nachricht in der elektronischen Steuerung aktiviert wurde durch Anzeige im linken oberen Displaybereich, wenn eine Standardinformation angezeigt wird. Wenn die Nachricht nicht angezeigt wird schalte den Ausdruck an. Wenn der Aus- d angezeigt wird gehe zu 3. 3. :Prüfen, ob das System so eingestellt ist, dass ein Ausdruck mit Textausgabe erfolgen kann. Ist die untere Zeile im Display leer oder zeigt keinen Text an, dann wurde eine leere Textnachricht aktiviert und soll gedruckt werden. Aufrufen des richtigen Speicherplatzes mit der benötigten Nachricht. 4.: Prüfen, dass der Weitenzähler ist auf „intern“ eingestellt wenn Drehimpulsgeber nicht angeschlossen ist. Diese Einstellung wir durch 5-maliges Drücken der Taste „SET UP“ aufgerufen. Wenn ein Drehimpulsgeber angeschlossen ist prüfen, ob der Dre impulsgeber ohne Schlupf arbeitet.

13. ERSATZTEILEMPFEHLUNG P 128

ELEKTRIK

Artikel-Nummer:	Bezeichnung:
	Warnlampe „Tinte leer“
AC0201-01	Optischer Sensor mit Feineinstellung für Steuerung G 1000/2000
	Schalter für manuelle Drucksignalauslösung
AC0202-02	Drehimpulsgeber (5000U) für Steuerung G 1000/2000
CP0501-01	Netzteil für Steuerung G 1000/2000
	Modul für Spülfunktion des Druckkopfes
CS0103-03	Flachbandkabel zum Druckkopf P 128
CS0104-08	Versorgungsschlauch zum Druckkopf P 128

MECHANIK

Artikel-Nummer:	Bezeichnung
AC0501-01	Heißluftgebläse
IS05XX-10	Tintenkartusche gefüllt (X = Bezeichnung je nach Farbe)
MF0403-18	Druckkopfhalterung Inline
AC0302-01	Druckkopfhalterung Offline mit 3 höhenverstellbaren Füßen
AC0302-04	Druckkopfhalterung Offline mit 3 feststellbaren Rollen
AC0701-01	Ultraschallbad mit Wanne in Edelstahl

noch: ERSATZTEILEMPFEHLUNG P 128

CS0102-14	Abdeckplatte Vorderseite für Druckkopf P 128, Edelstahl
CS0102-13	Abdeckplatte Rückseite für Druckkopf P 128, Edelstahl
EE0401-02	Folientastatur für Steuerung G 1000 / 2000
EE0402-03	Folientastatur für Steuerung C8V2/3
PH0105-02	Kartuschenhalter mit Druckkopf und Düsenplatte P 64 für Steuerung G 1000 / 2000 mit Anschlußsteckern und Treiberplatine komplett
PH0104-02	Kartuschenhalter mit Druckkopf und Düsenplatte P 64 für Steuerung C8V2/3 mit Anschlußsteckern und Treiberplatine komplett
IS0302-01	Tintenkartusche P 128, **leer**

VERBRAUCHSMATERIALIEN

Artikel-Nummer:	Bezeichnung:
Auf Anfrage	Tintenkartusche Tinte 417, 117, 108, 290D schwarz
Auf Anfrage	Tintenkartusche Tinte 417, 117, 108, 290D farbig
IS0201-02	Reinigungsflüssigkeit Typ EB, 1 Liter
IS0201-05	Reinigungsflüssigkeit Typ 417, 1 Liter
IS0201-07	Tintenergänzung N.M.P., 1 Liter
	Gummistopfen für Tintenkartusche
AC0601-02	Abdeckkappe aus Gummi für Druckkopf P 128
IS0402-03	Spritze, Kunststoff, 30ml

Diese Aufstellung ist gültig für alle CODENT-Tintenstrahldrucker des Typs P 128, die nach dem 01. Januar 1998 hergestellt wurden.